Arquitectura contemporània

Materials d'Història de l'Art per a 2n Curs de Batxillerat

Ernest Alcoba

Salvaguarda legal

Aquests materials, tenen una finalitat purament educativa. Per això, les imatges han estat reproduïdes amb un objectiu didàctic i divulgatiu. La reproducció d'imatges obtingudes d'Internet o de la bibliografia s'acull a l'article 32 del Reial decret legislatiu 1/1996, de 12 d'abril (BOE número 97, de 22 d'abril), que diu:

"És lícita la inclusió en una obra pròpia de fragments d'altres obres alienes de naturalesa escrita, sonora o audiovisual, així com la d'obres aïllades de caràcter plàstic, fotogràfic figuratiu o analog, sempre que es tractin d'obres ja divulgades i la seva inclusió es realitzi a títol de cita o per a la seva anàlisi, comentari o judici crític. Aquesta utilització només podrà realitzar-se amb fins docents o de recerca, en la mesura justificada pel fi d'aquesta incorporació i indicant la font i el nom de l'autor de l'obra utilitzada."

No obstant, volem que aquesta nota serveixi de sol·licitud d'autorització dels propietaris del copyright, si s'escau. Si per qualsevol motiu algun/a propietari/a no desitja que la seva imatge sigui reproduïda, en el moment que ens ho notifiqui la substituirem.



1. Activitats prèvies

1. **Quina diferència hi ha entre funció i forma en arquitectura? Feu la distinció aplicada a construccions conegudes i també al propi centre on estudieu.**

2. **Quina diferència hi ha entre arquitectura i enginyeria?**

3. **La tensió entre funció i forma arquitectòniques ha generat, dues línies evolutives que de vegades es creuen i de vegades polemitzen. Exemplifiqueu-la en l'arquitectura "*High-Tech*" i l'arquitectura que podem anomenar "*Postmoderna*":**



Foster, N. *Torre de Collserola* (1990-92)



Gehry, F. *Torre de Collserola* (2007)

4. **Quins són els edificis contemporanis (des del segle XIX) més característics de la teva ciutat o població més propera?**

2. L'arquitectura del segle XIX i l'eclecticisme

L'arquitectura contemporània neix amb l'enfrontament entre dos tipus d'arquitectura: la historicista o acadèmica, i l'oberta a innovacions i les noves necessitats de la burgesia i la ciutat industrial. El modernisme tendirà a equilibrar els dos pols:

- Identifiqueu a quin dels dos models pertanyen els edificis que posem a continuació.
- Quines idees inspiren l'eclecticisme? (Ajudeu-vos identificant els elements en taronja)
- Què significa "arquitectura eclèctica"? Quina relació manté amb l'historicisme?

Què significa "neoegipci" i "neobarroc"? Identifiqueu elements d'un i altre "neo"

Eclecticisme del segle XIX: els Neos



Von Klenze, L. *Propileus*, Munich (1847)



Puig i Cadafalch, J. *Palau de Victòria Eugènia*, Barcelona (1819-23)

Elements grecs: columnes, frontó

Elements egipcis: pilons

Neoegipci

Elements barrocs: columnes salomòniques, acabats en petits templets inspirats en el Pont Real de valència (s. XVII)

Neobarroc

- Què significa "neoclàssic" i "neogòtic"? Identifiqueu elements d'un i altre "neo"
- Observeu La Madeleine. En quina antiguitat s'inspira, la grega o la romana?
- Quin ús va fer Napoleó d'aquesta església?


Vignon, *La Madeleine*, París (1806-1842)


Oriol, J. Façana catedral de Barcelona (1882)

Elements clàssics: ordre, simetria, unitat, tradició clàssica. Bellesa…

Elements gòtics: verticalitat, portada, brancals, arquivoltes, nínxols, pinacles…

Neoclàssic

Neogòtic

3. L'arquitectura del segle XIX i la revolució industrial.

- **Identifiqueu els materials i els usos amb què està feta aquesta arquitectura.**
- **A quin dels dos models pertany aquesta arquitectura en ferro: el model historicista que mira al passat o el model "industrial" que mira al futur?**
- **Definiu els conceptes que apareixen en taronja i apliqueu-los als edificis.**
- **Esbrineu les innovacions en el treball del ferro a la revolució industrial. En concret, definiu els conceptes destacats en blau.**
- **Busqueu tipologies d'arquitectura en ferro del XIX: QUIOSC, MERCAT, HIVERNACLE, PONT, ESTACIÓ DE FERROCARRIL**



Paxton, J. *Crystal Palace*, Hyde Park, Londres (1851)



Arnodin, F. *Pont de Biscaia o de Getxo* (1887-1893)

Materials: ferro i vidre

Exposicions universals

Món urbà i industrial

Societat de classes

Ferro més pur gràcies al carbó de coc

Encara sense soldadura

Alts forns

Bigues: Martell hidràulic

Laminat del ferro

- Apliqueu l’esquema de comentari de l’arquitectura a aquesta obra.
- Comenteu la virtut de l’edifici: representativitat, abaratiment costos, rapidesa de la construcció...
- Indagueu les influències que va exercir aquest edifici en el futur (destacades en taronja)

Obra 1. Torre Eiffel

Gustave Eiffel

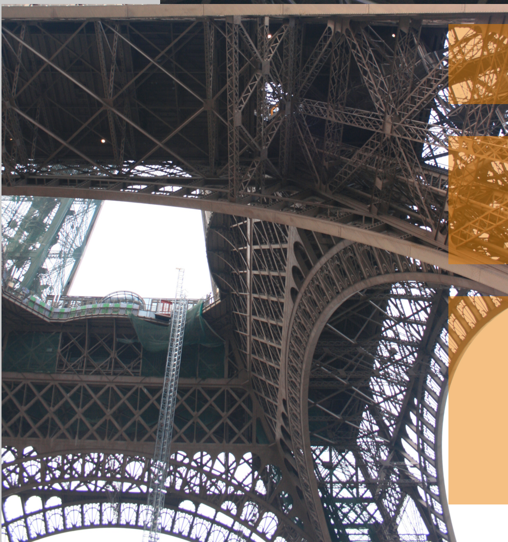
París, 1889

324 metres. Ferro

Arquitectura en ferro







Influència a l’Escola de Chicago

Influència a les estructures prefabricades de la Bauhaus

Precedent estructures “transparents”, nues, del racionalisme, sense tancaments perimetrals

- Què era una Exposició Universal?
- Per a quina Exposició Universal estava realitzada aquest edifici? A què estava dedicada?
- Quina era la funció de la Torre Eiffel?
- L'ascensor estava fet en aquella època? Com funcionava el seu sistema hidràulic?



Guibert, M. *Planches d'album sur la construction de la tour Eiffel (1889)*









Llegiu algunes crítiques que va rebre la torre Eiffel. En elles s'incideix en:

- **Menyspreu de l'ús del ferro**
- **Sembla inacabada per una estructura que no recolza en parets mestres sinó en bigues**
- **L'arquitectura com a una de les Belles Arts passa a ser protagonitzada per un enginyer, un "fals arquitecte". En el fons hi ha un debat sobre la forma i la funció, sobre l'historicisme i la practicitat, l'arquitectura i l'enginyeria.**
- **Compareu aquest debat amb el que vam veure entre la fotografia i l'art; al que va tenir lloc amb la Pedrera d'en Gaudí, i les accions que es van celebrar contra el Museu Guggenheim a Bilbao.**

Començada la construcció de la Torre Eiffel el 28 de gener de 1887, intel·lectuals i artistes s'escandalitzaven del projecte i signaven un manifest en contra, la "protesta dels artistes". En ell denunciaven l'atac a la tradició del bon gust francès. Entre els signants teníem Ernest Meissonier, Charles Gounoud, Charles Garnier, William Bouguereau, Alexandre Dumas (fill), François Copée, Leconte de Lisle, Sully Prudhomme, Guy de Maupassant:

"***Escriptors, escultors, arquitectes, pintors i afeccionats apassionats per la bellesa fins aquí intacta de París, volem protestar amb totes les nostres forces, amb tota la nostra indignació, en nom del gust francès mal apreciat, en nom de l'art i de la història franceses amenaçats, contra l'erecció, en ple cor de la nostra capital, de la inútil i monstruosa Torre Eiffel. ¿La ciutat de Paris serà per més temps associada a les barroques i mercantils imaginacions d'un constructor de màquines per a deshonrar-se i enlletgir-se irreparablement? Doncs la Torre Eiffel, que ni la mateixa i comercial Amèrica voldria, és, no ho dubtin, la deshonra de París (...).***

A la premsa de l'època, els qualificatius que sovintejaven eren...:

"Tub de fàbrica en construcció, un bastidor que espera ser cobert per pedres o maons, aquesta filferrera infundibuliforme, aquest supositori ple de forats", "Esquelet d'atalaia", "Màstil de ferro d'aparells durs, inconclusos, confusos, deformes", "Piràmide alta i flaca d'escales de ferro, esquelet gegant mancat de gràcia, la base del qual sembla feta per portar un monument formidable de Cíclopes, avortament d'un ridícul i prim perfil de xemeneia de fàbrica"...

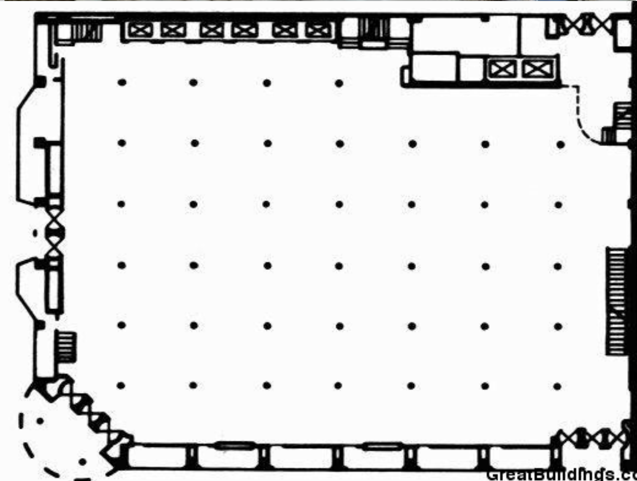
- Apliqueu l'esquema de comentari de l'arquitectura a aquesta obra.
- Comenteu quins aspectes d'aquest edifici són deutors de la funcionalitat de l'arquitectura en ferro.
- Per què aquest edifici s'ha definit com a "gratacels horitzontal"?
- Fixeu-vos en la planta. Per què elimina les parets mestres interiors? Com se sustenten les càrregues? Què permet que la façana estigui plena de grans finestres? Quines avantatges hi ha?
- Què significa la frase d'en Sullivan? Com l'aplica en l'edifici?

Obra 2. Magatzems Schlesinger and Mayer (després Carson, Pirie, Scott)

Louis Sullivan
Chicago, 1899-1904
Formigó, ferro, vidre
Escola de Chicago



"La forma segueix la funció" (Sullivan)





Imatges de: www. greatbuildings.com

- Contrasteu la funcionalitat de l'edifici, la seva geometria, linealitat i horitzontalitat, amb la decoració en ferro (en taronja). Descriviu aquesta decoració i digueu on es concentra.

- Indagueu les influències (en blau) que va exercir aquest edifici en el futur, especialment en F.L.Wright, alumne seu.







Grans magatzems posteriors (aparadors)

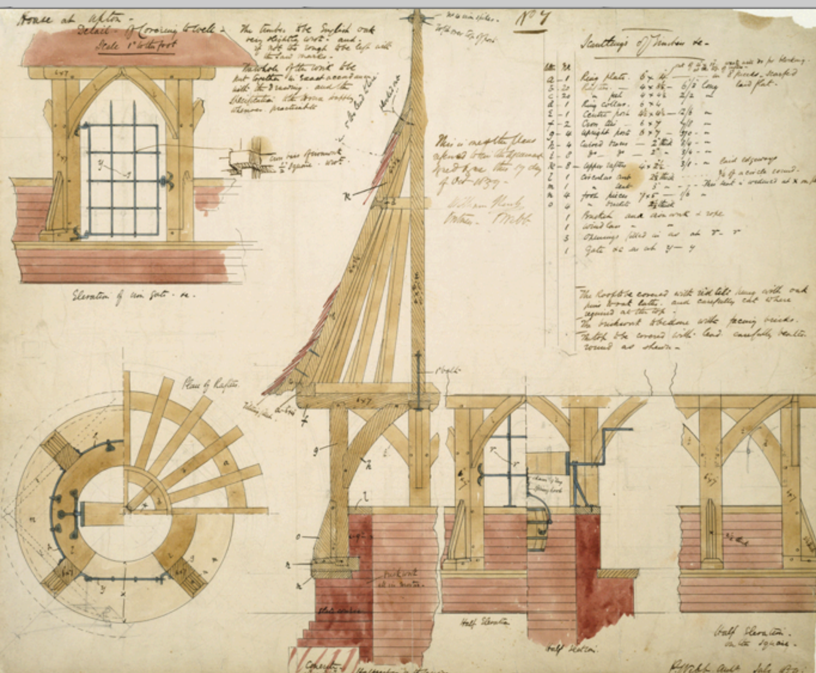
Influències en Wright

Precedent de la planta lliure de Le Corbusier

Sinceridad estructural, Richard Rogers

4. Modernismes. Entre l'historicisme i la modernitat

- **El modernisme rep diferents noms a diferents països. Investigueu a quin espai cultural pertany: L'ART NOUVEAU, JUGENDSTIL, MODERN STYLE, SEZESSION, STILE FLOREALE, ESTIL LIBERTY. Què tenen en comú aquests noms?**
- **El modernisme reacciona contra la funcionalitat industrial. Busqueu exemples de les idees següents:**
  - **El modernisme relaciona arts decoratives, arquitectura, pintura, sovint sota un mateix creador.**
  - **Qüestiona la separació entre art i artesania.**
  - **Va dirigit a un usuari burgès, que pot pagar-se aquesta qualitat.**
- **Busqueu la definició i la informació del precedent del modernisme anomenat "moviment Arts & Crafts" de William Morris . Per què és precedent del modernisme?**
- **Què significa la frase del Pavelló de la Sezession *"A cada temps el seu art. A cada art la seva llibertat"***



ARTS & CRAFTS
Speakman, Ph. Estudi per a *Red House* (1859)
Victoria and Albert Museum



Olbrich (arquitecte), Klimt (decoració), *Pavelló de la Sezession* (1859)

Obra 3. Casa Tassel

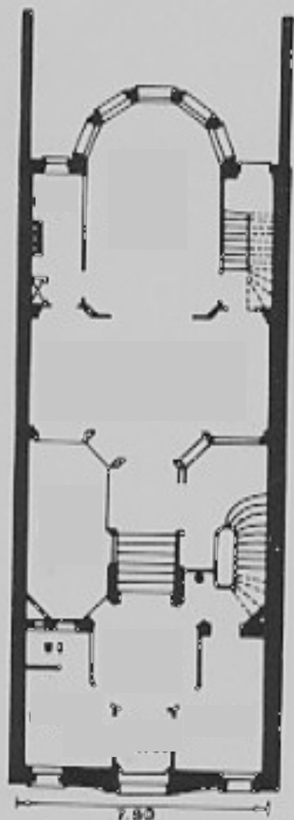
Victor Horta

Brussel·les, 1892-1893

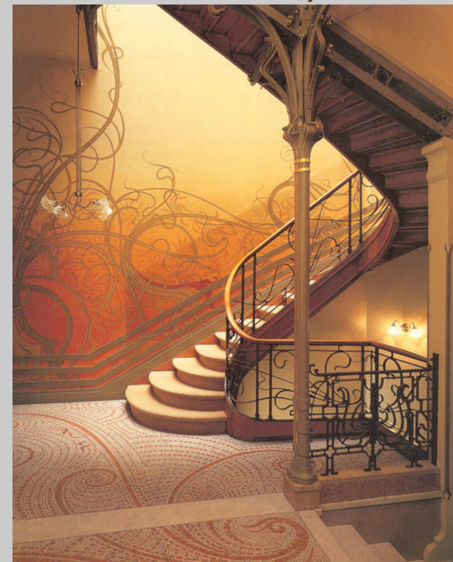
Pedra, ferro, vidre, ceràmica i fusta

Art Nouveau, Modernisme

- **Apliqueu l’esquema de comentari de l’arquitectura a aquesta obra.**
- **Justifiqueu en la planta que la casa Tassel, construïda entre mitgeres, aconsegueix una gran llibertat espacial gràcies a eliminar murs de càrrega (els murs només tanquen espais)**
- **Comenteu la relació entre les arts (arquitectura, pintura, mosaic, forja, fusteria i altres arts decoratives...)**
- **Observeu la forma “coup de fouet”, una estilització que tendirà a ser cada cop més abstracta. En quines parts es dóna?**







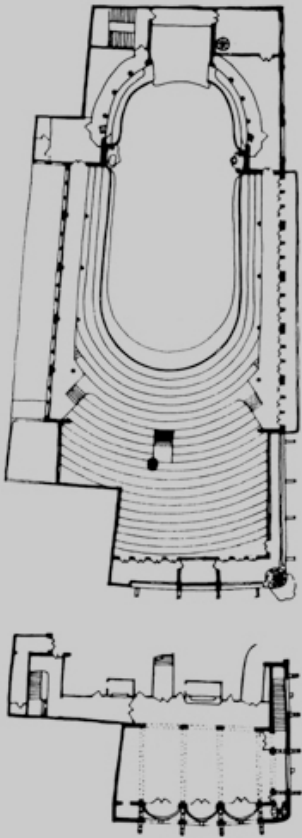


- Apliqueu l’esquema de comentari de l’arquitectura a aquesta obra.
- Identifiqueu les diferents parts en la planta i la façana: Vestíbul, Sala de concerts, Escenari...
- Comenteu l’ús de la planta lliure per permetre un auditori sense suports més que als murs exteriors, l’entrada de llum natural perimetral gràcies a un pati creat malgrat que l’edifici dona a una mitgera amb una església i el cobriment amb volta catalana i la claraboia de vitrall.

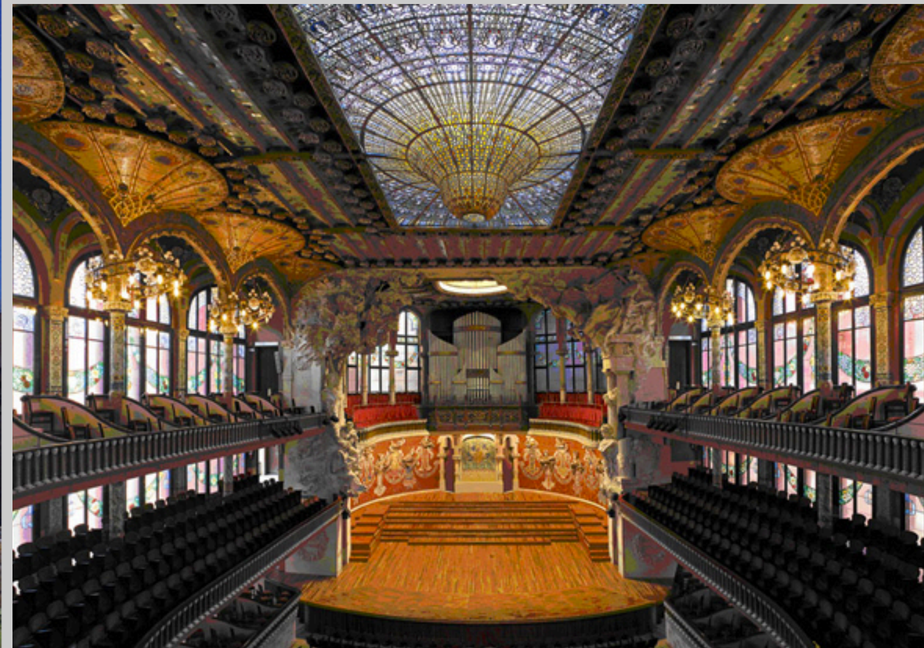
Obra 4. Palau de la Música Catalana

Doménech i Montaner, Lluís
Barcelona (1905-1908)
Ferro, vidre, ceràmica, maons
Modernisme

Imatges de la planta i sala: www.elbloc.net (Bloc d’Arquitectura i Urbanisme de Barcelona)





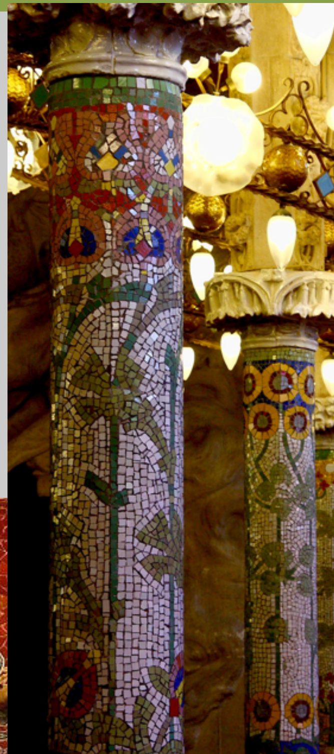


- Observeu la sala d'audicions i descriviu la integració de les diferents arts: escultura (M.Blay, E. Arnau, P.Gargallo, mosaic (L. Bru, M. Maragliano), ceramista (J. Orriol, M. Sunyol, D. Massana), vitrall (Casa Rigalt i Granell), forja.
- Identifiqueu i descriviu:
    - Escultures de l'escena. P. Gargallo (arc triomfal; esquerra Clavé -música popular- i dreta Beethoven -música culta- amb *Valquíries* de Wagner). E. Arnau: 18 Muses, Bustos femenins amb instruments sobre trencadís de M.Maragliano)
    - Vitralls. Cúpula invertida. Ceràmica: Trencadís, Florons
    - Escultures de la façana ("La cançó popular catalana"), de Miquel Blay: Sant Jordi, Al·legoria de la música, gent del poble (mariner, camperols, nen, vell)











- **Apliqueu l’esquema de comentari de l’arquitectura a aquesta obra.**
- **En la façana, identifiqueu els següents elements: Semisoterrani, Planta noble, 4 plantes de lloguer, golfes, terrat, caixes d’escala**
- **Descriviu l’edifici a nivell formal, amb els conceptes en taronja.**
- **Descriviu la planta dels apartaments, el pàrquing i l’estructura de roda de carro del soterrani, i la maqueta de les golfes.**

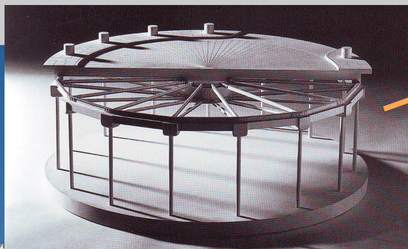
Obra 5. Casa Milà, “La Pedrera”

Antoni Gaudí. Barcelona, 1910

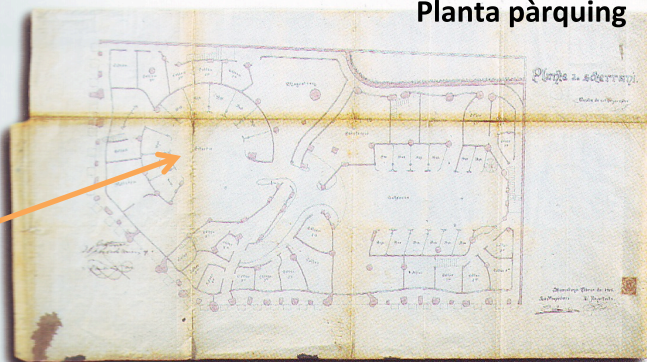
Ferro, vidre, pedra. Modernisme

Fotografies façana: Ernest Alcoba





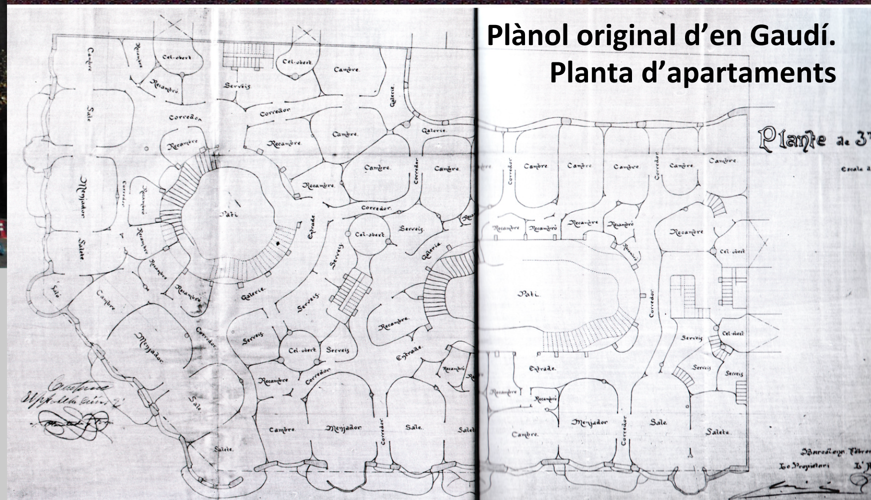
Planta pàrquing



Maqueta golfes: Exposició a la Pedrera



Plànol original d’en Gaudí. Planta d’apartaments



Asimetries | **Ondulacions** | **Volums**

Irregularitats | **Textures** | **Ombres**

Descriviu l'ús que fa dels materials (forja artesana, vidre al terra, pedra desigual tallada a peu d'obra, pintures a l'entrada i les façanes interiors...) i les qualitats (textures, rectes-corbes, el dur i el tou, lluminositat...)







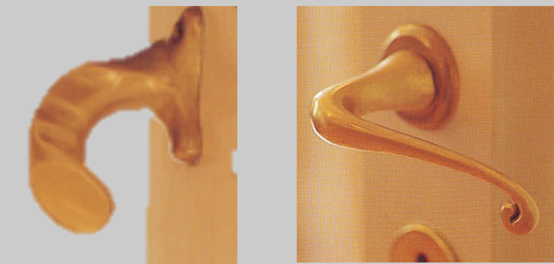




Quines qualitats de la natura i de Déu li serveixen d'inspiració?
Indagueu per què en Gaudí va substituir una escultura de la Verge del roser per una simple Rosa i la lletra *M*. Una pista: Quan va succeir la setmana tràgica i què hauria suposat instal·lar aquest símbol religiós?



Camp de Tarragona? Mar?



Ergonomia



Cargols, fulles en espiral…

Déu com a inspiració



Creu orgànica, rosa de la Verge del Roser, inscripció…



Els 4 elements: terra, foc, aire, aigua

Expliqueu en què consistia l'arc catenari que Gaudí utilitzà a les golfes de la Pedrera:

- Procés. Quin funcionament juga la força de la gravetat? Per què podem dir que "la forma dels arcs ve donada per les càrregues que aquest ha de suportar"?
- Lògica de funcionament. Per què és autosustentant?

Les estructures reglades són superfícies corbes que surten de la translació o rotació d'una línia recta.

- Definiu "paraboloide hiperbòlic" o estructura de "cadira de muntar"
- Definiu "helicoide"

Arc catenari i estructures reglades



Gaudí, A. *Sagrada Família* (des de 1882)



Gaudí, A. Cripta Güell *(1898-1914)*







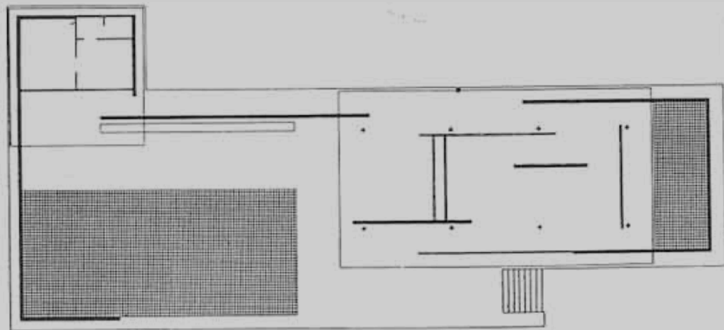
Gaudí, A. *Escoles provisionals de la Sagrada Família (1909)*

5. El racionalisme i l'arquitectura moderna

Obra 6. Pavelló alemany

Mies van der Rohe (1886 - 1969)
Barcelona, 1929 (reconstrucció 1986)
18,48 X 56,63 X 3,10 m
Marbre (travertí, ònix, verd dels Alps i Grec), acer inoxidable, vidre
Racionalisme (Bauhaus)

- Apliqueu l'esquema de comentari de l'arquitectura a aquesta obra.
- Expliqueu el concepte de planta lliure portat a l'extrem de van der Rohe. Utilitzeu els conceptes "coberta plana", "voladís", envans, suports...
- Feta per a l'Exposició Universal de Barcelona de 1929, fou un encàrrec de la democràtica República de Weimar. Podeu contextualitzar-la després que Alemanya quedés derrotada després de la I Guerra Mundial?

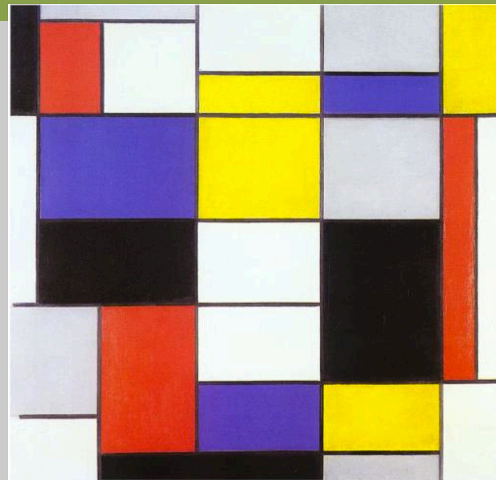








- Compareu la planta de l'edifici amb el neoplasticisme holandès de Mondrian.
- Definiu els materials que utilitza van der Rohe i definiu les seves qualitats (color, textura, brillantor...)
- Expliqueu el conflicte entre "interior - exterior" a les imatges inferiors
- Quin és el paper del reflex i la transparència, l'interior i l'exterior, el volum i l'ombra... en especial a la visió de l'escultura "*Demà*" de Georg Kolbe?



Mondrian, P. *Composició A (1923)*



















- **Compareu el racionalisme del Pavelló Alemany amb els edificis eclèctics de l'Exposició Universal de Barcelona de 1929.**



6. L'organicisme

Obra 7. Casa Kauffman o Casa de la Cascada

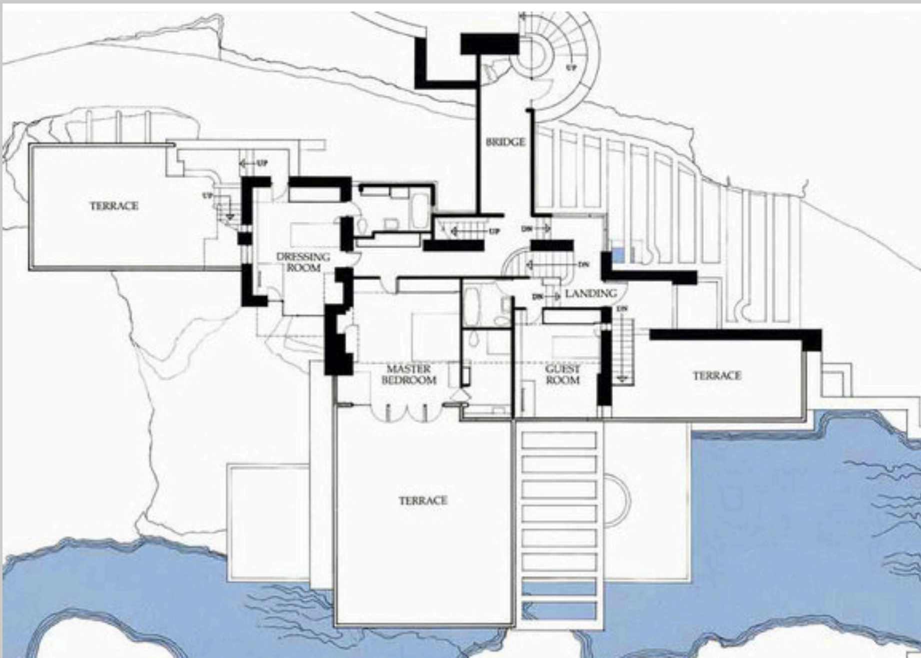
Frank Lloyd Wright (1867-1959)
Bear Run, Pennsilvània, 1936-37
Formigó Armat, pedra natural, vidre, alumini
Organicisme

- **Apliqueu l'esquema de comentari de l'arquitectura a aquesta obra.**

Feu un breu redactat justificant les següents frases:

- ***L'organicisme considera els edificis com organismes adaptats al paisatge.***
- ***Aquesta casa organitza l'espai de manera centrífuga, de dins a fora.***
- ***La idea de "Llar" es manifesta en el contrast entre natura i cultura, entre sentiment i raó. Aquest simbolisme s'aprecia a l'ús dels materials (vidre, formigó i pedra), la ubicació de la casa, i en l'ortogonalitat (en planta i en alçat).***

Planta segon pis
(Plantes a: www.wikiarquitectura.com)



Imatge: www.fallingwater.org



- **Observeu les següents imatges. Escriviu al voltant de la planta del segon nivel (fitxa anterior) des d’on han estat realitzades les imatges**











7. Qüestionament de l'arquitectura moderna: deconstruccionisme

- Apliqueu l'esquema de comentari de l'arquitectura a aquesta obra.
- Gehry rebutja la idea de Sullivan i els arquitectes moderns de que la "forma segueix la funció"; això és, ell emmascara les càrregues i les funcions de l'edifici. Què significa això? Com aconsegueix aquests artificis? Expliqueu-ho a través de les imatges.

Obra 8. Museu Guggenheim-Bilbao

Frank Gehry (1991-97)
Alçada: 50 m. Bilbao.
Titani, vidre, pedra calcària
Postmodernisme,
Deconstruccionisme



Planta: edificis interconnectats

Atri i lucernari: llum natural
Sales: llum artificial i controlada



Transició entre formes: cortina de vidre



- Comenteu els següents **aspectes formals i funcionals** a les següents fotografies.
- Accediu a la pàgina del museu (www.guggenheim-bilbao.es) i **localitzeu** les següents dependències:
  - **Sales dDependències** d'exposició, administració, conservació, restauració, programació didàctica, comisariat, relacions públiques, moll, sala per obres de grans mides (Sala del Peix), auditori, llibreria, retaurant…
- La **deconstrucció** és un concepte filosòfic que parteix de la crítica literària. Quan tot és considerat un text, **Jacques Derrida** va proposar un mètode d'anàlisi que tractava de desmuntar les pedres angulars que articulaven el text (la realitat) per tornar-lo a muntar. Per què aquest edifici és deconstruccionista? Com **"desmunta" la idea d'arquitectura, de museu,** i proposa **una altra jerarquia** en els conceptes següents?

Materials i formes. Contrastos i deconstrucció



Titani (1/3 de mm., maleable)
Formes orgàniques, corbes com els vaixells de càrrega



Vidre
Transicions i lucernaris

Pedra calcària
Ortogonals

Tou i dur	*Pes i ingravidesa*	*Tancament i apertura*	*Exposar i ser exposat*
Opac i transparent	*Corba i recta*	*Forma i funció*	*Reflectir i ser il·luminat*
Llum i ombra	*Natural i artificial*	*Càrrega i resistència*	*Entrada i sortida*

- **Observeu els següents elements de l'impacte del museu en el context immediat. Com aconsegueix l'edifici transmetre formalment aquestes idees?**
- **Gehry deia que la coberta havia de ser de titani, no d'alumini, material que no reflectia la llum de Bilbao. A què es refereix? Quines matisacions hi ha entre un i altre material?**

Impacte i integració a l'entorn





Nova època després del passat industrial de la *Ria del Nervión*

Modernitzar la imatge del País Basc

Dinamització econòmica

Economia (turisme, serveis…)

Cultura (circuit artístic, món de l'art…)

Política (normalització després del terrorisme…)

Societat

Territori (urbanisme…)

- **Observeu les següents representacions del Museu Guggenheim-Bilbao, des d'un dibuix molt sintètic o intuïtiu a croquis més detallats fins arribar a maquetes realitzades amb materials molt diferents i formes molt simbòliques. La tasca de portar a la pràctica les seves idees intuïcions és un treball del seu equip i el programa informàtic *Catia*. Descriviu el procés de concreció de la idea en aquestes fases.**

Dibuixos: www.guggenheim-bilbao.es

